

**RESPON PERTUMBUHAN STEK BATANG
BUAH NAGA KUNING (*Selenicereus megalanthus*) TERHADAP CARA
PEMBERIAN DAN KOSENTRASI AIR KELAPA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana



ADI KURNIAWAN AHMAD

NIM. 201310200311088

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
TAHUN 2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

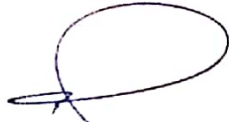
**RESPON PERTUMBUHAN STEK BATANG
BUAH NAGA KUNING (*Selenicereus megalanthus*) TERHADAP CARA
PEMBERIAN DAN KOSENTRASI AIR KELAPA**

Oleh:
ADI KURNIAWAN AHMAD
NIM : 201310200311088

Disetujui oleh :

Pembimbing Utama,

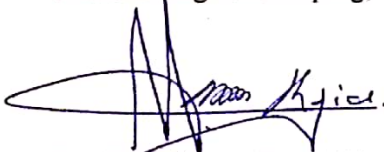
Tanggal, 28 Januari 2019



Ir. Sufianto, MM.
NIP. 001708620

Pembimbing Pendamping,

Tanggal, 28 Januari 2019



Dr. Drs. Harun Rasyid, MP.
NIP. 0019066302

Malang, 28 Januari 2019
Menyetujui:

An. Dekan,
Wakil Dekan I,



Dr. Ir. Aris Winava, MM, MSi.
NIP. 196405141990031002

An. Ketua Jurusan,



Dr. Ir. Adhikhwan, MP.
NIP. 196410201991011001

SKRIPSI


**RESPON PERTUMBUHAN STEK BATANG
BUAH NAGA KUNING (*Selenicereus megalanthus*) TERHADAP CARA
PEMBERIAN DAN KOSENTRASI AIR KELAPA**

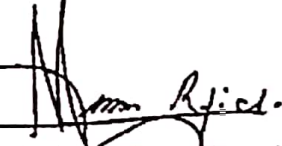
Dipersiapkan dan disusun oleh :


Adl Kurniawan Ahmad
NIM. 201310200311088

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 18 Januari 2019

Dewan Penguji :


Ir. Sufianto, MM.
Ketua/Pembimbing Utama

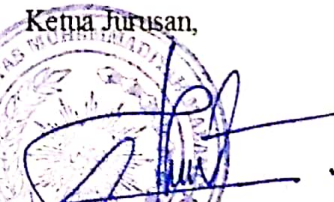

Dr. Drs. Harun Rasyid, MP.
Anggota/Pembimbing Pendamping


Dr. Ir. Dian Indratm, MP.
Anggota

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian
Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian Peternakan
Universitas Muhammadiyah Malang

Malang, 28 Januari 2019


Dr. Ir. David Hermawan, MP. IPM.
NIP. 196405261990031003


Dr. Ir. Ali Ikhwan, MP.
NIP. 196410201991011001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Adi Kurniawan Ahmad
NIM : 201310200311088
Jurusan/Prodi : Agronomi/Agroteknologi
Fakultas : Pertanian Peternakan

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah yang berjudul **“Respon Pertumbuhan Stek Batang Buah Naga Kuning (*Selenicereus megalanthus*) Terhadap Cara Pemberian Dn Kosentrasi Air Kelapa”** adalah bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang diacu dalam naskah ini dan telah disebut sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik.

Pembimbing Utama,



Ir. Sufianto, MM.

Malang, 18 Januari 2019

Yang menyatakan,



Adi Kurniawan Ahmad.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 12 Juli 1994, sebagai putra tunggal. Ayahanda bernama Ahmad Rokhim dan Ibunda Mindawati. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di MI Muhammadiyah Kota Tempeh Lor pada tahun 2007, kemudian melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Sumbersuko lulus tahun 2010, dan masuk Sekolah Menengah Atas di SMK Pasirian tahun 2013.

Penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Agroteknologi, Jurusan Agronomi, Fakultas Pertanian Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang pada tahun 2013. Penulis jugasemasa perkuliahan mengikuti Organisasi Teater Sanggar Seni Jalu yaitu sebuah teater.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan :

- ✎ Sebagai bentuk rasa syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmatNya telah memberikan kesempatan untuk menuntut ilmu.
- ✎ Kepada Ayahanda Ahmad Rokhim dan Ibunda Mindawati telah memberikan doa, dukungan dan kasih sayang. Orang tua terbaik didunia.
- ✎ Sebagai rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada Pak Sufianto, Pak Harun dan segenap dosen-dosen Agronomi yang telah membimbing serta memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat dengan keikhlasan dan kesabaran.
- ✎ Terkhusus untuk Povarezza Aryanada, Welly Riza Ananda, dan Muhammad Iskandar Muda telah membantu dan mendukung selama penelitian sehingga berjalan dengan lancar dan banyak membantu dalam penulisan skripsi ini
- ✎ Teruntuk Sahabat-sahabat yang telah setia menemani, memotivasi, menghibur dan belajar bersamaku. Rekan dan kawan yang setia membantu penelitian hingga selesai. Terimakasih, hanya Allah yang bisa mengganti kebaikan kalian dengan kebaikan yang berlipat-lipat.

RESPON PERTUMBUHAN STEK BATANG BUAH NAGA KUNING (*Selenicereus megalanthus*) TERHADAP PEMBERIAN AIR KELAPA

Oleh: Adi Kurniawan Ahmad(NIM: 201310200311088)

Pembimbing 1 : Ir. Sufianto, MM. Pembimbing 2 :Dr. Drs. Harun Rasyid, MP

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di rumah Bapak Echa Robby Malang Dau ketinggian 577 meter di atas permukaan laut, iklim suhu rata-rata 22,7 °C – 25,1 °C

Ketersediaan bibit yang berkualitas dapat ditingkatkan melalui perbanyakan secara vegetatif, salah satunya dengan stek batang dari tanaman induk yang berkualitas. Upaya peningkatan perkembangan stek dapat dilakukan dengan penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT). Salah satu ZPT alami yang umum digunakan adalah air kelapa. Pemberian air kelapa dalam perbanyakan tanaman dimanfaatkan untuk memacu pembentukan tunas dan akar karena memiliki kandungan hormon auksin dan sitokinin. Sehingga cukup berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber ZPT alami yang ramah lingkungan, murah dan mudah didapat.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara factorial. Faktor pertama adalah cara pemberian air kelapa (A) dengan A1 : perendaman dan A2 : penyiraman dan faktor kedua adalah konsentrasi air kelapa (B) dengan B0 : 0%, B1 : 25%, B2 : 50%, B3 : 75% dan B4 : 100%. Masing-masing diulang sebanyak 3 kali. Setiap unit percobaan terdapat 5 sampel sehingga total keseluruhan adalah 150 tanaman.

Hasil yang di peroleh dalam penelitian ini memiliki hasil Panjang akar buah naga yg paling signifikan yaitu pada perlakuan perendaman 50% yaitu 21,08 dan yang paling rendah yaitu perendaman 25% yaitu 9,24 tetapi perendaman 25% air kelapa memiliki parameter panjang tunas paling tinggi yaitu 38,0. Panjang tunas yang paling rendah pada 100% pada umur 35 HST. Untuk berat awal yang paling berat pada 100% mencapai 149,47 dan yang paling rendah pada 25% menunjukkan data 137,70. Waktu muncul tunas menunjukan bahwa paling besar adalah 100% dengan data 20,29 sedangkan yang paling rendah adalah 25% dengan angka 11,50. Jumlah tunas menunjukan bahwa paling besar adalah 0% dengan data 1,67 sedangkan yang paling rendah adalah 75% dengan angka 1,3.

Pengaruh cara pemberian konsentrasi air kelapa baik perendaman tidak ada bedanya. Pengaruh konsentrasi ini mulai 0% sampai 100% pengaruhnya tidak nyata.

Kata Kunci : *Selenicereus megalanthus*, air kelapa, stek batang.

GROWTH RESPONSE OF YELLOW DRAGON FRUIT STEK (*Selenicereus megalanthus*) ON GIVING COCONUT WATER

By: Adi Kurniawan Ahmad (NIM: 201310200311088)

Advisor 1: Ir. Sufianto, MM. Advisor 2: Dr. Drs. Harun Rasyid, MP

ABSTRACT

This research was conducted at the home of Mr. Echa Robby Malang Dau height of 577 meters above sea level, the average temperature climate 22.7 °C - 25.1 °C.

availability of quality seeds can be increased through vegetative propagation, one of them by cuttings stems from quality mother plants. Efforts to increase the development of cuttings can be done by using growth regulators (ZPT). One of the most commonly used natural PGR is coconut water. Provision of coconut water in the multiplication of plants is used to stimulate the formation of shoots and roots because it contains the hormone auxin and cytokines. So that it has the potential to be used as a natural source of natural PGR that is environmentally friendly, inexpensive and easy to obtain.

This study uses a randomized block design (RBD) arranged factorial. The first factor is the way of giving coconut water (A) with A1: soaking and A2: watering and the second factor is the concentration of coconut water (B) with B0: 0%, B1: 25 %, B2: 50%, B3: 75% and B4: 100%. Each repeated 3 times. Each experimental unit contained 5 samples so that the total total was 150 plants.

The results obtained in this study had the most significant length of the roots of the dragon fruit at 50% immersion treatment, which was 21.08 and the lowest was 25% soaking, 9.24 but 25% coconut water soaking has the highest shoot length parameter that is 38.0. The lowest length of shoots is 100% at the age of 35 HST. For the initial weight the heaviest at 100% reached 149.47 and the lowest at 25% showed 137.70 data. When the shoot appeared, it showed that the highest was 100% with data of 20.29 while the lowest was 25% with 11.50. The number of shoots shows that the highest is 0% with data of 1.67 while the lowest is 75% with 1.3.

The effect of the method of giving coconut water concentration both immersion makes no difference. The effect of this concentration from 0% to 100% has no real effect.

Keywords : *Selenicereus megalanthus, coconut water, stem cuttings.*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan penelitian dengan judul “**Respon Pertumbuhan Stek Batang Buah Naga Kuning (*Selenicereus megalanthus*) Terhadap Cara Pemberian Dan Kosentrasi Air Kelapa**”.

Laporan penelitian ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan tingkat Sarjana pada Jurusan Agronomi, Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas segala bantuan baik berupa tenaga dan pikiran, kepada yang terhormat :

1. Dr. Ir. David Hermawan, M.P. IPM sebagai pimpinan Fakultas Pertanian Peternakan yang telah bersedia membimbing dengan sabar dan mengarahkan selama penyusunan skripsi ini
2. Dr. Ir. Ali Ikhwan, MP sebagai pimpinan jurusan Agronomi yang telah bersedia membimbing dengan sabar dan mengarahkan selama penyusunan skripsi ini
3. Ir. Sufianto, MM. dan Dr. Drs. Harun Rasyid, MP sebagai pembimbing utama yang telah bersedia membimbing dengan sabar dan mengarahkan selama penyusunan skripsi ini hingga selesai
4. Secara umum untuk teman - teman Agronomi angkatan 2013 yang selama ini membantu dalam pelaksanaan penelitian ini hingga selesai.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi sempurnanya penulisan skripsi ini. Semoga bermanfaat.

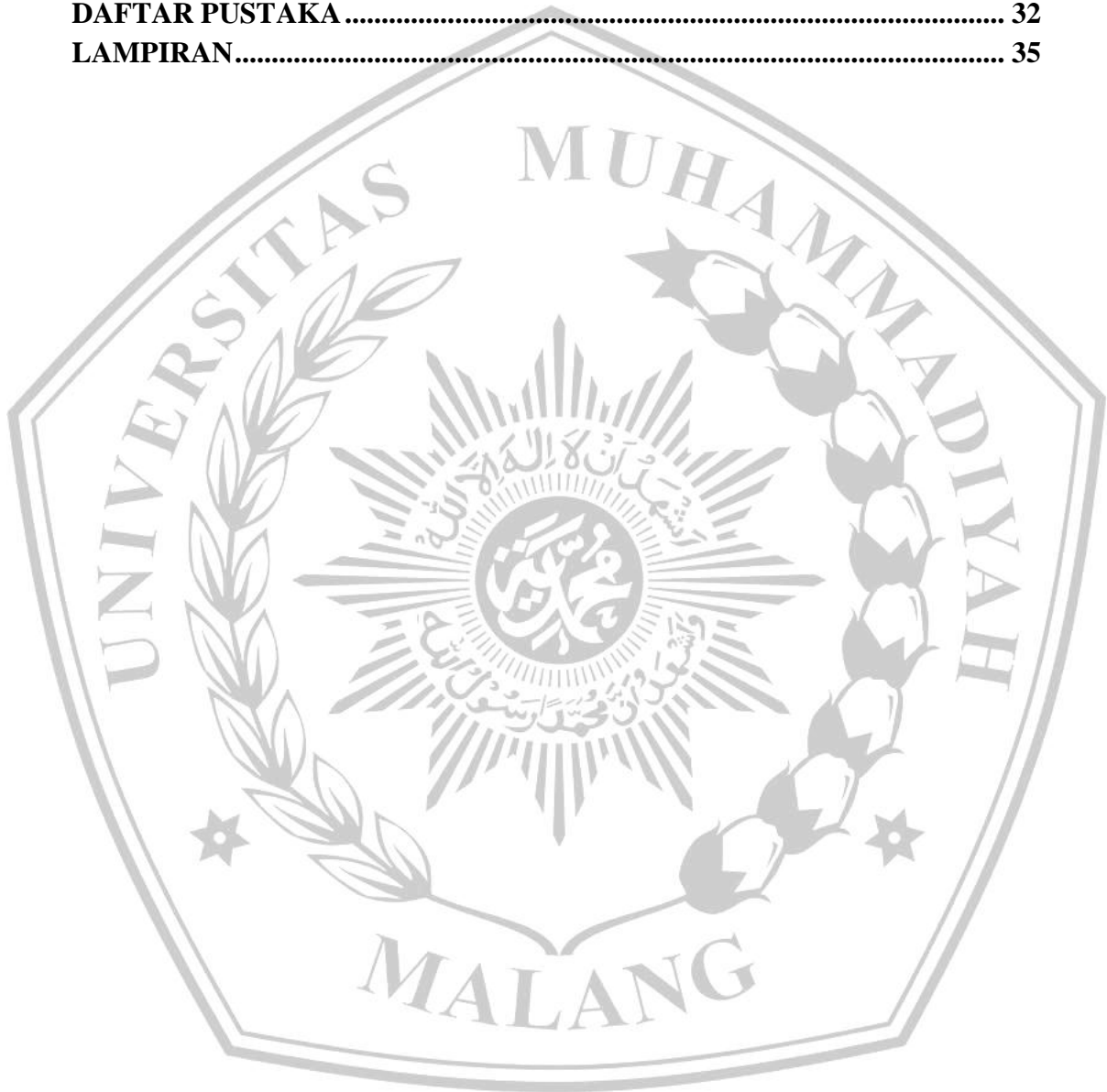
Malang, 18 Januari 2019
Penulis,

Adi Kurniawan Ahmad

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Hipotesis	4
1.5 Manfaat.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tanaman Buah Naga	6
2.2 Perbanyakkan Tanaman Buah Naga.....	7
2.3 Air Kelapa	8
2.4 Stek Batang Buah Naga Kuning.....	9
2.5 Proses Pembentukan Akar pada Penyetekan.....	11
2.6 Faktor yang Berpengaruh pada Penyetekan	12
III. BAHAN DAN METODE	15
3.1 Tempat dan Waktu	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Metode penelitian	15
3.3.1 Persiapan Media Tanam	15
3.3.2 Persiapan Bibit.....	16
3.3.3 Persiapan Air Kelapa.....	17
3.3.4 Aplikasi Perlakuan dan Penanaman Bibit	17
3.3.5 Penyulaman	18
3.3.6 Pemeliharaan	18
3.4 Variabel Pengamatan.....	18
3.5 Analisis dan Penyajian Data.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Hasil.....	20
4.1.1 Berat Awal Stek Tanaman Buah Naga Kuning	20
4.1.2 Presentase Hidup Stek Tanaman Buah Naga Kuning	20
4.1.3 Waktu Muncul Tunas Tanaman Buah Naga Kuning	21
4.1.4 Jumlah Tunas Tanaman Buah Naga Kuning	22
4.1.5 Panjang Tunas Tanaman Buah Naga Kuning.....	23
4.1.6 Berat Akhir Stek Tanaman Buah Naga Kuning	24

4.1.7 Panjang Tunas Tanaman Buah Naga Kuning.....	24
4.1.8 Panjang Akar Tanaman Buah Naga Kuning	25
4.2 Pembahasan	26
V. PENUTUP	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	35



DAFTAR TABEL

<i>No</i>	<i>Tabel</i>	<i>Halaman</i>
1.	Komposisi vitamin, mineral, dan sukrosa dalam air kelapa muda dan tua.....	9
2.	Uji Rata-Rata Berat Awal Stek Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian dan Perlakuan Air Kelapa Pada Umur 7 HST.	20
3.	Uji Rata-Rata Persentase Hidup Stek Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian dan Perlakuan Air Kelapa Pada Umur 45 HST	21
4.	Uji Rata-Rata Waktu Muncul Tunas Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian dan Perlakuan Air Kelapa Pada Umur 45 HST.	22
5.	Uji Rata-Rata Jumlah Tunas Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian dan Perlakuan Air Kelapa Pada Umur 45 HST.	22
6.	Uji Rata-Rata Panjang Tunas Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian dan Perlakuan Air Kelapa Pada Umur 21 - 35 HST	23
7.	Uji Rata-Rata Berat Akhir Stek Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian dan Perlakuan Air Kelapa Pada Umur 45 HST	24
8.	Uji Rata-Rata Panjang Tunas Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian dan Perlakuan Air Kelapa Pada Umur 42 HST.	25
9.	Uji Rata-Rata Panjang Akar Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian dan Perlakuan Air Kelapa Pada Umur 45 HST	26

DAFTAR GAMBAR

<i>No</i>	<i>Gambar</i>	<i>Halaman</i>
1.	Tata letak percobaan	16



DAFTAR LAMPIRAN

<i>No</i>	<i>Lampiran</i>	<i>Halaman</i>
1.	Analisis Ragam Berat Awal Stek Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian Air Kelapa pada umur 1 MST	35
2.	Analisis Ragam Persentase Hidup Stek Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian Air Kelapa Pada Umur 42 Hari.	35
3.	Analisis Ragam Awal Muncul Tunas Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian Air Kelapa Pada Umur 42 Hari.	36
4.	Analisis Ragam Jumlah Tunas Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian Air Kelapa Pada Umur 42 Hari.	36
5.	Analisis Ragam Panjang Akar Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian Air Kelapa Pada Umur 42 Hari.	37
6.	Analisis Ragam Berat Akhir Stek Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian Air Kelapa Pada Umur 42 Hari.	37
7.	Analisis Ragam Panjang Tunas Tanaman Buah Naga Kuning (<i>Selenicereus megalanthus</i>) Terhadap Pemberian Air Kelapa Pada Umur 21 HST- 42 HST.	38
8.	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	39

DAFTAR PUSTAKA

- Asmoel.2013.Budidaya Buah Naga Organik. <http://www.Dragonfruit.com>
Diakses 17 November 2015.
- Aysa N., H. Rosneti, dan Rover. 2013. *Pengaruh perendaman dengan air kelapa muda dan pupuk growmore terhadap pertumbuhan stek buah naga (Hylocereus polyhizus)*. *J. Green Swarnadwipa*. 3 (1) : 11-19.
- Badan Litbang Departemen Pertanian RI. Buah Naga Kuatkan Fungsi Ginjal April 2007. Diakses 24 April 2018. <http://www.InfoSehat.com>
- Bey, Y.; W. Syafii dan Sutrisna. 2006. *Pengaruh pemberian giberelin dan air kelapa terhadap pertumbuhan anggrek bulan*. *J. Biogenesis*. 2 (2) : 41-46.
- Budiono, D. P. 2004. *Multiplikasi in vitro tunasbawang merah (Allium ascalonicum L) pada berbagai taraf konsentrasi air kelapa*. *J. Agronomi*. 8 (2) : 75-80.
- Dwidjosaputro. 1985. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Gramedia, Jakarta. 135 hlm.
- Fathonah, Johani dan Herlina. 2011. Penggunaan Air Kelapa untuk Meningkatkan Perkecambahan dan Pertumbuhan Palem Putri (*Veitchia Merillii*). *Jurnal SAGU. Laboratorium Botan iFakultas MIPA Biologi, Universitas Riau*. Vol. 10, No. 1 : 24-28.
- Febriana, S. 2009. *Pengaruh konsentrasi ZPT dan panjang stek terhadap pembentukan akar dan tunas pada stek apokad (Persea americana Mill)*. (Skripsi). Institut Pertanian Bogor. Bogor. 72 hlm.
- Fodhil, M. 2012. *Pengaruh konsentrasi air kelapa pada pembibitan tanaman buah naga (Hylocereus costaricensis)*. *J. Biogenesis*. 14 (3) : 35-40.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce, and R.L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Terjemahan oleh H. Susilo. Universitas Indonesia (UI Press). Jakarta. 428 hlm.
- Garspersz, V. 1994. *Metode Perancangan Percobaan*. CV. Armico, Bandung. 270 hlm.
- Hardjadinata, 2010. *Budidaya Buah Naga Super Red Secara Organik*. PenebarSwadaya, Jakarta. 53 hlm
- Hartmann, H. T., D. E. Kester, F. T. Davies, dan R. L. Geneve. 1997. *Plant Propagation (6th Edition) by Cutting*. Upper Saddle River. New Jersey. P. 276-327

- Heddy, S. 1996. *Hormon Tumbuhan*. PT. Raja Grafindo Persaja, Jakarta. 107 hlm.
- Hidayat P. 2000. *Pengaruh Lama Perendaman Benih Pinang (Area catechu L.) Dalam Air Kelapa Muda Terhadap Perkecambahan*. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Idawati, Nurul. 2012. *Budidaya Buah Naga Hitam Varietas Baru yang Kian Diburu*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Kartiko, H. 1998. *Membangun hutan tanaman dengan bibit asal pembiakan vegetatif*. Majalah Duta Rimba No. 29/Tahun XXIII/September 98. Jakarta.
- Kramer, P.J. and T.T. Kozlowski. 1960. *Physiology of Trees*. Mc Graw-Hill BookCo.Inc. New York. p. 642
- Krishnamoorthy, W., S. Haran dan Tjondnegoro. 1981. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Jilid I. Bogor: Departemen Botani Fakultas Pertanian Bogor. IPB. 189 hlm.
- Kristanto, D. 2009. *Buah Naga : Pembudidayaan di Pot dan di Kebun*. Penebar Swadaya, Jakarta. 92 hlm.
- Kristina, N. N dan S F Syahid. 2012. *Pengaruh air kelapa terhadap multiplikasi tunas in vitro, produksi rimpang, dan kandungan xanthorrhizol temulawak di lapangan*. *J. Penelitian Tanaman Industri*. 18 (3) : 125-134
- Lakitan, B. 1996. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Grafindo Persada, Jakarta. 205 hlm.
- Lakitan, B. 1995. *Hortikultura : Teori, Budaya, dan Pasca Panen*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta. 219 hlm.
- Lawalata. 2011. *Pemberian beberapa kombinasi zpt terhadap regenerasi tanaman gloxinia dari eksplan batang dan daun secara in vitro*. *J. experimental life science*. 1 (2) : 83-87.
- Lingga, P. 1998. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta. 187 hlm.
- Magingo, F.S.S. and J.Dick, J.M.C.P. 2001. *Propagation of two miombo woodland trees by leafy stem cuttings obtained from seedlings*. *J. Agroforestry Systems*. 21 (5) : 43-52.
- Purwanto J., A. Asngad, dan T. Suryani. 2012. *Pengaruh media tanam arang sekam dan batang pakis terhadap pertumbuhan cabai merah keriting (capsicum annum l.) Ditinjau dari intensitas penyiraman air kelapa*. *Seminar Nasional IX Pendidikan Biologi FKIP UNS*. 6 hlm.

- Redaksi AgroMedia. 2009. *Kunci Sukses Memperbanyak Tanaman*. AgroMediaPustaka, Jakarta. 50 hlm.
- Renvillia, R., A. Bintoro, dan M. Riniarti. 2015. *Penggunaan air kelapa untukstek batang jati (tectona grandis)*. J. Sylva Lestari. 4 (1) : 61-68.
- Rochiman K dan SS Harjadi. 1973. *Pembiakan Vegetatif*. Departemen Agronomi Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. 185 hlm.
- Salisbury FB dan CW Ross. 1995. *Fisiologi Tumbuhan, PerkembanganTumbuhan dan Fisiologi Lingkungan*. Jilid Tiga. Terj.D.R. Lukman &Sumaryono.ITB. Bandung. 321 hlm.
- Santoso, U. dan F. Nursandi. 2001. *Kultur Jaringan Tanaman*. UniversitasMuhammadiyah Malang Press, Malang. 156 hlm.
- Satria, F., 2011. Pengaruh beberapa konsentrasi atonik pada pertumbuhan stekbuah naga berdaging merah (*Hylocereus costaricensis* (Web) Britton &Rose). (Skripsi). Universitas Andalas. Padang. 76 hlm.
- Seswita, D. 2010. *Penggunaan air kelapa sebagai zat pengatur tumbuh pada multiplikasi tunas temulawak (Curcuma xanthorrhiza Roxb.) in vitro*. J.Littri. 16 (4) : 135-140
- Sujarwati, S Fathonah, E Johani dan Herlina. 2011. *Penggunaan air kelapa untuk meningkatkan perkecambahan dan pertumbuhan palem putri (VeitchiaMerilli)*. J. Sagu. 10 (1) : 24-28.
- Tim Karya Tani Mandiri. 2010. *Pedoman Bertanam Buah Naga*. CV. NuansaAulia, Bandung. 152 hlm.
- Wareing, P.F and J. D.J Phillips. 1981. *Growth and Diferentiation in Plants*. Third edition. Pergamon Press. Oxford. 421 hlm.
- Winarsih, S. 2007. *Mengenal dan Membudidayakan Buah Naga*. Aneka Ilmu, Semarang. 240 hlm.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

Jl. Raya Tlogomas No. 246 Telp. (0341) 464318 psw 115 Malang - 65144
Fax. (0341) 460782, E-mail: agroteknologi@umm.ac.id

Nomor : E.2.g/819/Agro-FPP/UMM/IX/2020
Lampiran : -
Hal : Bukti Deteksi Plagiasi

Assalamualaikum wr wb.

Menindaklanjuti Peraturan Rektor UMM No. 2 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Deteksi Plagiasi pada Karya Ilmiah Dosen dan Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Malang, Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Malang telah melakukan deteksi plagiasi pada karya ilmiah :

Nama : Adi Kurniawan Ahmad
Nim : 201310200311088
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi
Judul : Respon Pertumbuhan Stek Batang Buah Naga Kuning (*Selenicereus megalanthus*) terhadap Cara Pemberian dan Perlakuan Air Kelapa

Persentase Kesamaan :

No	Jenis Naskah	Persentase Kesamaan (%)	Batas Maksimum Kesamaan (%)	Keterangan
1	Bab I	0	10	Sesuai
	Bab II	23	25	Sesuai
	Bab III	20	35	Sesuai
	Bab IV	4	15	Sesuai
	Bab V	5	5	Sesuai
2	Naskah Publikasi	18	25	Sesuai

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.
Wassalamualaikum wr wb.

Malang, 24 September 2020

Mengetahui
Ketua Program Studi Agroteknologi


Dr. Ir. Ali Ikhwan, M.P.
NIP. 196410201991011001

Admin Deteksi Plagiasi
Program Studi Agroteknologi


Erfan Dani Septia, S.P., M.P.
NIP. 10517090625

Tembusan :

1. Dosen Pembimbing 1 dan 2
2. Arsip